

# CHARACTERISTIC OF AGRICULTURAL DEVELOPMENT ON SANJIANG PLAIN CHINA

## -FROM A MACRO ASPECT OF THE PADDY FIELDS DEVELOPMENT OF STATE FARM-

中国三江平原における農業開発の特質  
－国有農場の水田開発に着目して－

北海道大学大学院農学研究院 朴紅・坂下明彦

はじめに－3つの投資主体による水田開発とその要因

本論は、アムール川上流域に位置する世界三大湿原である三江平原における急速な水利・水田開発の特質をマクロ的視点から明らかにすることを課題としている。これまで、われわれはプロジェクト開始以前の研究実績である1つの国有農場（新華農場）における水田開発過程の分析結果（注1）を踏まえて、農場と職工農家の水田開発とその後の稲作生産に果たした役割をミクロ的な視点から明らかにしてきた。第一には、10戸の農家を対象とした詳細な聞き取り調査をもとに、水田開発投資とその後の規模拡大過程における機械化の展開を追跡することで、稲作の生産技術構造の到達点を明らかにし、その継続可能性の議論を行った（注2）。第二には、9戸の農家を対象とした記帳調査データをもとに、年間の稲作の労働過程、流通対応と資金調達、農家経済の収支構造について分析を加え、主に農家経済構造からその存続可能性の議論を行った（注3）。三江平原の稲作経営は、大きな広がりをもっているが、その稲作技術と経済構造は一定の定型性を有していることから、ミクロ的な視点による農家レベルでの水田開発過程と稲作経営構造の把握には成功したと考えられる（注4）。

以上のミクロ的な分析を踏まえて、本論においては蒐集した水田開発に関する資料や統計データをもとに、三江平原全体というマクロ的な視点から水利・水田開発の特質を明らかにすることにした。その場合、後に述べるようにこの地域の広範な水利開発は国有農場の存在をその特徴としており、そこに焦点を当てることとした。その開発主体は、重層性を有しており、第一が国家プロジェクトによる総合開発の存在、第二が国有農場の管理機構である農墾とそのブランチである管理局の存在、そして第三が職工農家の存在である。この主体を規定しているのが大湿地開発という条件である。三大河川の合流部に位置し、その氾濫源であったことから大規模なインフラ投資の必要となり、これが治水のための国家プロジェクトを必然化させた。また、政経一致の国有農場という特異な地方政府の存在が農業開発の促進に寄与した。そして、地下水灌漑形式による個の優位と受け皿としての経済蓄積をもつ職工農家の存在が稲作生産の安定性を可能とさせたのである。

以下では、第一に、三江平原の水田開発の特徴を概観した後、国有農場と一般農村における水田開発の到達度を比較分析する。第二には、水田開発におけるインフラの整備過程の段階を平原内の地域性を意識しながら明らかにする。第三には、以上に述べた3つの開発主体の役割を、投資動向と負担区分の側面から明らかにする（注5）。このことにより、三江平原の水田開発の特徴を開発主体の側面から整理することを意図している。

### 1. 三江平原の水田開発の特徴と国有農場

#### (1) 黒竜江省における三江平原の位置づけ

三江平原はおよそ 1,065 万 ha の範囲からなり、3つの大河と多数の支流が蛇行を繰り返し、河道の移動が激しく、沖積土が累積されている。そのため、洪水が頻繁に発生し氾濫原となっていた。平均海拔は 40～60m であり、そのうち 76% の土地が完達山の北部の「小三江平原」に位置し、黒竜江省の中でも最も低い海拔 34m となっている（注6）。

そのため、治水対策にほとんど手が着いていなかった第二次大戦以前においては、未利用地が大半を占めており、アムール川－松花江とつづく水運の最終地点である中心都市ジャムスの周辺に満州開拓団が入植したのが、組織的な農地開発の初歩となった（注7）。戦後は、1950 年代に人民解放軍の集団帰農があり、これが今日の国有農場の始まりである。この入植を基点として三江平原の農地開発が開始されることになる。黒竜江省の国有農場は 104 農場存在するが、三江平

2005 年の三江平原の面積は、つぎに示す地域区分によると総面積は 346 万 ha、うち国有農場が 145 万 ha、一般農村が 201 万 ha である。省全体の播種面積が 1,132 万 ha であるから、30.6% をしめる。また、国有農場のそれは、216 万 ha であるから、その 67.1% を占める。

## (2) 三江平原の地区区分と水田の分布

図1 三江平原の地域別県市

管理区	市区・県数	対応する地区市(県)
宝泉嶺	4	鶴岡市(市区・蘿北県・綏浜県) 湯原県(佳木斯市管内)
紅興隆	11	佳木斯市(市区・樺川県・樺南県・富錦県) 双鴨山市(市区・集賢県・友誼県・宝清県・饒河県) 七台河市(市区・勃利県)
建三江	2	同江県・撫遠県(佳木斯市管内)
牡丹江	4	鶏西市(市区・鶏東県・密山県・虎林県)

表1 三江平原の地域別水田率(国有農場と一般農村の比較 2005年)

		単位: ha、%、農場・県数								
		耕地面積	水田面積	農場・県 平均面積	水田率別農場・県数					
					平均	～25%	25～50	50～75	75～	計
宝泉嶺	農 場	297,212	97,560	7,505	32.8	7	4	2		13
	一般農村	249,455	57,310	14,328	23.0	3	1			4
	小 計	546,667	154,870		28.3					
紅興隆	農 場	420,216	141,242	11,770	33.6	4	4	2	2	12
	一般農村	1,188,486	153,756	13,978	12.9	9	2			11
	小 計	1,608,702	294,998		18.3					
建三江	農 場	393,897	245,732	16,382	62.4	2	2	7	4	15
	一般農村	235,662	17,466	8,733	7.4	2				2
	小 計	629,559	263,198		41.8					
牡丹江	農 場	341,290	197,353	15,181	57.8	5	1	5	2	13
	一般農村	332,728	103,465	17,244	31.1	4	2			6
	小 計	674,018	300,818		44.6					
三江平原	農 場	1,452,615	681,887	12,866	46.9	18	11	16	8	53
	一般農村	2,006,331	331,997	14,435	16.5	18	5			23
	小 計	3,458,946	1,013,884		29.3					

資料：『黒竜江県(市)農村社会経済統計概要』および『黒竜江墾区統計年鑑』

万 ha でほぼ拮抗しており、総面積は 346 万 ha に及ぶ。

本論の課題である水田について国有農場と一般農村を比較すると、合計で国有農場が 68 万 ha、水田率 47% であり、ほぼ半分の面積で水田開発が行われているのに対し、一般農村では 33 万 ha、水田率 16% であり、水田開発が低位であることがわかる。ここからも水田開発を主導したのが国有農場であることが確認される。地域別の水田率をみると、地域全体では牡丹江地区が 44% と最も高いが、これは一般農村でのそれが 31% と最も高いことに寄っている。地区全体では、ついで建三江の 42%、宝泉嶺の 28%、紅興隆の 18% の順となっている。しかし、国有農場のみでみると、最も高いのが建三江の 62%、ついで牡丹江の 58%、紅興隆の 34%、宝泉嶺の 33% となっている。水田率別の農場数を地域別で見ても、75% 以上の 8 農場のうち 4 農場が建三江であり、50% 以上の 24 農場のうち、建三江が 11 農場を占め、牡丹江が 7 農場と続いている。両者の地区では広域に一気に水田開発が行われてことが予想される。

### (3) 水田開発における国有農場と一般農村

これを時系列的に示したのが、図 2 である。三江平原全体と地区別に国有農場と一般農村を対比している。まず、三江平原全体をみると（図 2・1）、耕地面積は 1980 年代末の一般農村での異常値を除けば、両者ともに 100 万 ha から 140 万 ha の幅で緩やかな変動をなす（一般農村は 03 年から大きく伸長）。水田面積については一般農村では、1970 年代末の 5 万 ha から 05 年の 33 万 ha に漸増をみせる。これに対し、国有農場は、70 年代末には 1 万 ha を割る水準であったが、1990 年代初頭に 5 万 ha と一般農村の初発段階の水準となり、95 年から伸び率が急上昇し（96 年には 99%）、98 年までの 4 年間で 10 万 ha から 66 万 ha へと急伸するのである。以降は、米価下落の影響があり、03 年までほとんどの年がマイナス成長となるが、04 年からは再び増加をみせ、06 年には 81 万 ha にまで伸張している。

以下では紙幅の関係から、2 つの地区について一般農村と国有農場の比較を行っておこう。

第 1 が紅興隆地区である（図 2・2）。ここは 4 つの地区のうち、耕地面積が 05 年で 160 万 ha あり、三江平原全体の 2 分の 1 を占めている。一般農村の割合も高く、耕地開発の歴史が相対的に早いことを示している。耕地面積全体では、80 年代初頭に一般農村が 60 万 ha、農場が 40 万 ha であったが、農場面積が停滞的であったのに対し、一般農村では 1990 年代末に 80 万 ha の水準に、05 年には 120 万 ha に上っている。水田については、一般農村では樺川県を中心に一定の水田が存在したが、1980 年代末から水田開発が国有農場に先行して進み、92 年には 8 万 ha の第一次ピークを形成する。しかし、95 年まで減退が続き、以降増大に転じ 13 万 ha を堅持している。これに対し、国有農場においては 94 年までは一般農村の 80 年代の水準にあり、95 年から一気に 97 年の 13 万 ha にまで伸張し、一般農村を上回る面積を確保しているのである。一般農村は水田率 13% と畑作中心の土地利用にあるが、農場のそれは 34% であり、先の宝泉嶺地区と並ぶ水田率を確保している。

第 2 が、建三江地区である（図 2・3）。ここは、国有農場地帯であり、農場面積が 30 万 ha から 40 万 ha に漸増してきたのに対し、一般農村は 02 年までは 10 万 ha の水準にあり、ここ数年で 20 万 ha を超える動きを示している。現在も開発途上であるといえる。こうした限界地的条件にあるため、一般農村では水田化がほとんど進んでおらず、05 年で 2 万 ha を割っており、水

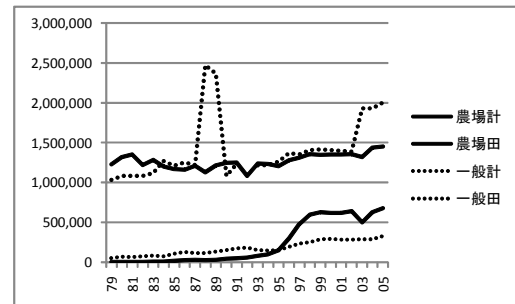


図 2・1 土地利用変化（三江平原全体）  
出典：黒竜江省統計局、『黒竜江農墾十年 1978-1988』『黒竜江省農墾在騰飛 1989-2000』

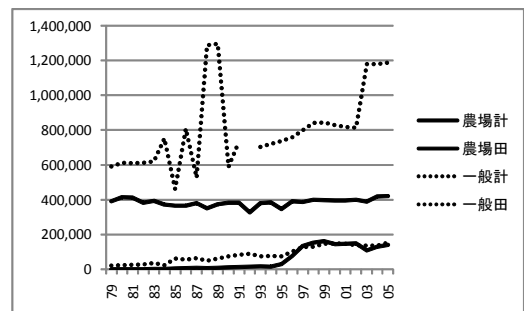


図 2・2 土地利用変化（紅興隆地区）

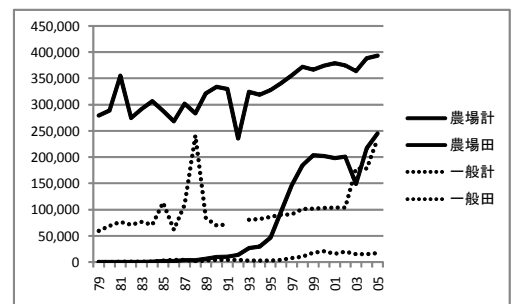


図 2・3 土地利用変化（建三江地区）

田率も7%と極端に低い。それに対し、1990年代半ばから急速な水田化が進展し、95年の4万6千haから99年の20万haへと4地区の中で最も大きな伸びを示している。さらに、若干の減退を見せた後、05年には25万haにまで増加しており、図示していないが、06年には33万haとなっている。このように建三江地区の水田開発は唯一継続中であると言える。水田率は05年時点で62%であり、4地区中最も高くなっている。

以上のように、三江平原内部でも北西部、すなわちやや上流に位置する宝泉嶺地区と紅興隆地区では、畑作のウェイトが高く、国有農場の水田率は30%前半の水準にとどまっており、03年を底とする水田の後退は現在では回復してピーク水準に戻っている。これに対し、より下流の西南部の建三江地区、牡丹江地区では、耕地そのものが開発過程の中にあり、それは水田開発が牽引していることを示している。水田率はそれぞれ62%、58%を示しており、水田が冠水対策の大きな手段であることがわかる。一般農村については、建三江では水田率が極端に低く水田化が難しい状況を示し、農家経済問題を強く抱え、逆に牡丹江では最も高い水田率を示しているのである。

## 2. 水利開発におけるインフラの整備過程と地域性

### (1) 築堤・排水事業による治水の展開

三江平原においては、洪水常習地の面積は全体の36%を占めており、平原内の平坦部の58%を占めている。例えば、平原で最も有名な「暴れ川」である掻力河が氾濫すると平坦部の面積の12%が冠水するのである。したがって、洪水による災害は、国有農場地域の主要災害をなしており、洪水防止工事は水利工事における「重要ななかの重要」な事業である。さらに、洪水による冠水は二重災害を引き起こす。そのため、洪水防止は排水事業の前提となる。なかでも、堤防建設工事は洪水防止事業の中心に位置し、三江平原の国有農場では100%が堤防工事を必要としている。以下では、文献によりながら、三江平原での土地改良史を跡づけてみよう（注8）。

第1期（1947年から60年代の初期）は、国営農場が設立され、主に開墾事業とそれに伴う排水事業が土地改良事業の中心であり、堤防工事は個別農場の小さい範囲での洪水防止策であった。

第2期（1960年代中期から70年代中期）は平原の下流地域で堤防の築造が開始された。1968年には国有農場は建設兵団に改組され、中ソ対立の激化から「辺境を開発して守る」というスローガンのもとで開墾面積は拡大し、地域範囲での洪水防止が行われた。堤防建設が農場外の一般農村を含む広域化したため、費用負担は一般農村区域が国、農場区域が農場という分担関係となった。

第三期（1970年代中期から80年代中期）においては、治水工事は三江平原総合治水事業（三江平原開発治理委員会）による流域毎の系統的な洪水防止・排水対策により計画的に実施されるようになった。国営農場の堤防建設は、発展段階に入り、建設の基準が厳格化され、これまでの不合理な堤防が補強された。国、農場の他に、国外と世界銀行から補償貿易のかたちで資金調達を行い、輸入の水利機械が導入され、5つの重点河川を治水し、下流の低湿地の排水工事が行われた。

第4期（80年代後半から2000年まで）では、全ての堤防建設は計画的に行われた。工事は主に危険区間での補修・補強を対象とし、洪水防止の基準が高められた。1982年からは、三江平原の治水は国家計画の枠組みに入り、国有農場の基幹工事は国家投資によるものとなった。2000年には、堤防を中心とする洪水防止体系が初歩的に完成している。また、1990年代には環境保護の法律が制定され、事業は環境保護にシフトし、「退耕還林・還草・還湿」政策が強化された。これに伴い自然保護区も設立された。

なお、1990年代からは、水稻の畑苗移植技術の普及により、畑作から水田への転換が進み、水田化による冠水対策への大きく方向転換をした。水利建設の一体化管理を指向するようになり、外部資金を積極的に導入するとともに、各農場では徴収した水利資金をセット建設に向けるようになった。

### (2) 水利組織の特徴と展開

こうした事業展開のなかで、2000年段階での種類別の水利事業の実績、水資源の開発・利用状況、農業用水の利用状況をそれぞれ示した。

まず、水利事業全体を通して指摘できるのは（表2）、三江平原の比率が圧倒的である点である。

堤防と表面水排除については、面積の最も広い紅興隆地区の割合が大きいが、排水についてはアムール川とウスリー江の合流部で最も標高の低い建三江地区が第一位であり、

表2 国有農場における項目別の水利事業の実態(2000年)

	堤防		排水		灌漑		ダム		排水機場		灌水機	
	箇所	長さ(km)	箇所	面積(千ha)	箇所	面積(ha)	箇所	集水面積	箇所	面積(千ha)	台数	灌漑面積
農墾合計	222	2,875	159	2,870	174	531,073	162	7,492	133	755	518	64,144
三江平原	178	2,509	136	2,570	129	464,193	78	3,655	101	703	337	39,731
宝泉嶺	55	628	36	363	27	110,065	7	63	16	249	112	12,489
紅興隆	71	1,146	37	599	41	143,828	40	1,651	52	329	157	18,470
建三江	7	172	33	1,001	16	126,124	3	66	8	105	16	5,171
牡丹江	45	563	30	607	45	84,176	28	1,875	25	20	52	3,601

資料:『黒竜江省農墾水利誌』p.211による。

灌漑については各地区が並ぶ状況になっている。また、ダムと灌水機については農墾での割合は比較的低水準である。これも三江平原の条件に規定されている。

つぎに、水資源開発・利用(用水ベース)では(表3)、三江平原が圧倒的位置を占めており、灌漑方式では井戸灌漑が76.6%を占め、続いてポンプアップ、自然流下、ダムの順となっている。ここでも、自然流下よりポンプアップの割合が高いことが特徴である。また、井戸灌

表3 国有農場における水資源の開発・利用状況(1999年)

	単位:百万m <sup>3</sup>						
	合計	農業	井戸灌漑	ポンプアップ	自然流下	ダム	井戸灌漑率
農墾合計	5,309	5,236	3,476	489	980	290	66.4
三江平原	4,475	4,419	3,383	443	351	241	76.6
宝泉嶺	786	776	678	23	52	22	87.4
紅興隆	1,280	1,253	855	215	44	139	68.2
建三江	1,205	1,200	1,195	4	-	0	99.6
牡丹江	1,203	1,190	655	201	255	80	55.0

資料:『黒竜江省農墾水利誌』p.100。

漑率を見ると、特に建三江地区ではほぼ全ての灌漑が井戸灌漑によって行われており、先に見た急速な水田化が井戸掘削によって行われたことを示している。

こうした取水方式の特徴は、水利組織の存在にも反映している。ダム、自然流下、ポンプアップによる取水の場合には灌漑区がもうけられているが、この統計は1万ムー(667ha)以上の灌漑区のみ把握することができる(注9)。これによると、農墾全体で2万haが8、6,700ha以上が1、667ha以上が34で合計34に過ぎない。灌漑面積も全体で13.5万ha(総面積73.7haの18.3%)、宝泉嶺管理区では2灌漑区、1.1万ha(同9.7万haの11.3%)、紅興隆管理区では15灌漑区、3.6万ha(同14.1万haの25.5%)、建三江管理区では2灌漑区、0.8万ha(同24.6万haの3.2%)、牡丹江管理区では7灌漑区、4.1万ha(同19.8万haの20.7%)である。

したがって、井戸灌漑を行う地区においては、水利管理は個々の農家によって行われており、個別完結しているといえることができる。

### 3. 開発主体とその役割

#### (1)事業別投資の動向

事業の財源について考える前に、種類別の水利事業の動向を事業費の側面から概観しておこう。表4は、資料の関係から、黒竜江省の農場全体の事業動向をやや長期的に示したものである。

事業費は、1990年代前半には1億元台であったが、1995年から急速に増加を見せはじめ、1999年の5億8,000万元をピークに以降減少傾向にある。拡大以前は排水事業が最もウェイトが高かったが、拡大期に増加したのは灌漑事業である。これは96年から1億元の水準に達

表4 国有農場の水利工事投資の動向

	単位:万元					
	合計	灌漑	ダム	排水	堤防	その他
1991	11,728	2,676	1,239	5,709	1,157	945
92	14,499	3,464	1,463	6,369	2,087	1,109
93	15,025	2,024	1,171	7,123	1,567	3,138
94	14,341	1,333	723	7,785	2,240	2,259
95	23,047	6,031	547	9,742	3,365	3,359
96	28,007	10,053	393	13,150	2,102	2,307
97	31,823	8,836	774	14,432	2,447	5,331
98	45,589	8,002	762	21,931	7,337	8,292
99	57,823	13,012	2,894	16,429	16,588	8,899
2000	52,975	13,165	4,541	17,496	9,602	8,170
01	52,063	15,779	3,004	16,875	9,001	7,402
02	52,716	25,011	3,680	11,197	7,156	5,670
03	44,514	20,277	2,549	11,394	2,673	7,620
05	41,908	19,910	1,060	11,769	289	8,879
累計	647,857	188,056	37,648	251,058	81,901	89,192

資料:『水利統計年鑑』農墾総局水務局、各年次。

し、事業量がさらに伸びた排水事業には及ばないものの、第2位の位置を占める。さらに、2000年代に入ると、排水事業が縮小するのに対し、事業額を伸ばし、現在では2億元水準で推移しており、水利事業費の5割近くを占めるようになっている。1980年代のデータを散ることはできなかったが、この時期には堤防建設事業が中心であったと思われ、長期的には堤防建設事業、排水事業、灌漑事業の順に事業の中心が変化してきたことを示している。すなわち、治水から利水へのシフトである。

#### (2)水利開発資金の財源

水利投資資金の内訳については、これまで紹介がないので、やや立ち入って分析を加えておこ

う。表5は、黒竜江省全体について水利投資の内容と資金の源泉について整理したものである。水利資金は、2005 年で総額 236,253 万元にのぼるが、そのうち国の基本建設投資がおよそ 50%の 12 億 3,212 万元、中規模投資が 28%の 6,366 万元、小規模投資と水利管理が 17%の 39,685 万元の構成となっている。

基本建設は、「大水」と呼ばれ、国家計画による基幹工事（国家水利基本建設投資）であり、重点的な河川堤防・流域洪水防止・排水事業を含み、A級の農墾観測設計研究院が設計の担当をする（注

9）。省の水利庁が審査し、中央の水利部の許可が必要である。中央負担（41,704 万元）、省・地区負担（37,228 万元）、県・国有農場負担（44,280 万元）からなるが、省・地区負担は例外的であり、用途は堤防建設、ダム建設、灌漑事業、飲用水事業が主なものである。主に地区負担（ハルビン市、27,095 万元、銀行借入金）であるダム建設を除いては、国と地元（県・農場）の負担割合は 50%ずつである。堤防建設については中央予算（水利専門資金）・国債と地元負担、灌漑・飲用水事業については国債と地元負担となっている。

これに対し、中規模投資は、「小水」と呼ばれる国の財政部からの小型水利補助金（小型農田水利建設補助金）を中心とする「小型」水利工事である。これは、総局・管理局・農場の財務部門と水利部門が共同管理するものである（21,996 万元）。国の資金はこの他に農業発展基金（14,058 万元）と貧困扶助資金（10,970 万元）などの専門資金がある。地方財源では、省財源（8,586 万元）と地方水利建設資金（8,256 万元）がある。これには地元（県・農場）負担がない。用途は「小水」を中心とする灌漑事業（28,489 万元）、貧困扶助資金を中心とする飲用水事業、地方資金を中心とする堤防建設、「小水」と発展基金を中心とする排水事業が主なものである。

小規模投資と水利管理については、地方負担が 14,740 万元、農家負担（水利費・水資源費）が 24,945 万元であり、農家負担割合が高い。事業内容はその他が 70%を占め、その 60%を人件費が占めている。灌漑区の管理費用がその多くを占めていると考えられる。

総額における資金用途をみると、灌漑事業（55,829 万元）、堤防建設事業（45,617 万元）、ダム建設事業（42,703 万元）の順となっており、灌漑事業の割合が高いが、これは中規模投資のなかでの比重が高くなっている（42.9%）。

このほかに、外数として農家拠出金（13,820 万元）と出役相当額（9,068 万元）があり、水利投資資金総額と比較するとあわせて 10%程度のウェイトとなり、灌漑事業の割合が高い。

つぎに、省の水利投資の中での国有農場の割合をみたのが、表6である。省統計と農墾統計で相違があるため、両者を示している。農墾統計でみると、その総額は 36,029 万元で 15%をしめるが、中央資金、地方資金での割合もほぼ 15%である。ただし、中央資金では農業発展資金の割合が 43%、地方資金では「小水」の割合が 45%と高く、基本建設投資における地元負担割合も 30%となつて

表5 水利投資の内容と資金源泉（2005年・黒竜江省）

単位：万元												
		合計	県直営	灌漑	排水	供水	改水 飲水	水土 保全	ダム	堤防	小水電	その他 人件費
I	基本建設Ⅰ	国予算	11,342	10,102					300	10,300	440	302
	基本建設Ⅱ	国債	30,362	800	10,700		7,600	1,562	500	7,793		2,207
	基本建設Ⅲ	省予算	5,643	979	622		700		3,002		400	919
	基本建設Ⅳ	地区借入金	31,585						27,095	4,490		
	小計		78,932		11,322		8,300	1,562	30,897	22,583	840	3,428
	県・農場負担	地方	44,280	7,077	10,048		8,921	737	5,799	15,242	1,533	2,000
	計		123,212		21,370		17,221	2,299	36,696	37,825	2,373	5,428
II	小水	地方	21,996		15,338	1,560	770	1,190	345	130	102	2,560
	農業発展基金	中央	14,058		4,625	3,066	600	2,002	190	1,426	1,243	905
	扶貧以工代賑	中央	10,970		3,840	445		6,385		300		
	地方財政	地方	8,586		4,130	13	70	572	149	220	1,609	761
	地方水利建設基金	地方	8,256	1,530	526	105			40	1,421	1,627	2,000
	中央水利建設基金	中央	2,500	360	30	100				840	750	780
	計		66,366		28,489	5,289	670	9,729	1,569	4,552	5,359	3,163
III	水利事業費	地方	14,740	1,968	75	45				1,449	2,406	10,765
	水利費	農家	19,186	11,046	2,634	105	4,744					108
	水資源費	農家	5,759	1,900		8						5,751
	計		39,685		2,709	158	4,744		1,449	2,406	108	28,110
	その他	その他	6,986		3,258	1,901	500	668	254	5	27	370
	合計		236,253	35,762	55,829	7,349	5,914	27,618	4,122	42,703	45,617	5,644
IV	農家拠出金	農家	13,820		4,818	849	1	3,583	1,450	2,033	477	607
	出役相当額	農家	9,068		2,490	1,042	120	747	2,752	890	897	129
	計		22,888		7,308	1,891	121	4,330	4,202	2,923	1,374	736

表6 水利投入資金の源泉（2005年）

			単位: 万元							
			省全体	基本建設		水利庁資料		農墾資料		
					省直営	農墾	三江平原	農墾	三江平原	
中央投資	中央予算		11,342	11,342	10,102					
	扶貧以工代賑		10,970		0			1,402	0	
	中央水利建設基金		2,500		360	500	430	500	430	
	財政專項資金(国債)		30,362	30,362	800	3,807	2,035	3,807	2,035	
	農業発展基金		14,058		0	6,039	3,610	6,039	3,610	
	小計		72,197	41,704	11,262	10,346	6,075	10,346	6,075	
地方投資	省予算		5,643	5,643	979					
	銀行借入金		31,585	31,585	0					
	地方財政		8,586		0					
	水利事業費		14,740		1,968					
	地方水利建設基金		8,256	2,000	1,530					
	水利費		19,186		11,046	2,326	1,528	2,326	1,528	
	小農水及び水保補助金		21,996		0	9,990	5,180	9,990	4,293	
	地方自給水		44,280	41,292	7,077	3,348	1,949	13,246	11,828	
	水資源費		5,759		1,900	121	59	121	59	
	その他		6,986		0	5,877	4,474			
		小計		164,056	80,520	24,500	21,662	13,190	25,683	17,708
	合計			236,253	122,324	35,762	32,008	19,265	36,029	23,783
外数	農家拠出金		13,820					4,474	4,474	
	出役相当額		9,068							



いる。この3項目で全体の81%をしめている。財源としてはより単純であり、自己資金割合(37%)もその分高いと言えることができる。このうち、三江平原は23,783万元であり、農墾全体の66%を占めており、集中的に水利投資が行われていることがわかる。

農家の拠出金を加えた合計額で、農場と農家の負担額(水利費等を含む)の割合を算出すると、農場総体では前者が32%、17%であり、三江平原の農場では41%、21%となる。両者をあわせると、農場相対では49%、三江平原では62%に達しており、三江平原での負担の高さが目につくのである。

#### おわりに—三江平原開発の特質

本論では、まず、三江平原における近年の急速な水田化の過程をかなり細かな地域分析により明らかにし、一般農村とは異なる規模とスピードで水田開発が行われたことを明らかにした。三江平原では一般農村と国有農場の耕地規模はほぼ拮抗しているにもかかわらず、水田率が大きく異なる点は、単に国家プロジェクトによる推進があったということでは説明ができず、国有農場の系統(農墾—管理局—個別農場)の存在が大きく影響していることを物語るものである。

第二には、水利開発の過程を振り返り、それが治水を前提として利水としての水田開発にシフトしてきたことを明らかにした。畑作による開墾と度重なる洪水への対応としての築堤、さらには排水事業を通して畑作経営の安定化(この時代は農場直営経営)を目指してきたが、これは湿地問題ひとつをとっても容易に改善できるものではなかった。しかし、稲作経営を農場直営で行うことは技術的にみても困難であった。

ここに、改革・開放路線のもとでの農家請負制への転換が1980年代半ばにおき、この新たな主体が稲作経営の担い手として登場するのである。ここでは、稲作経験のある農家が招聘農家として移住し、稲作技術の伝播を行うとともに、機械オペレーター層で経済蓄積のある職工農家が後に続く形で担い手形成が行われたのである。井戸1本10haという規模は新たな家族経営にとって最適規模であったといえる。

こうして、国家、地方政府であり経済団体でもある国有農場、10ha規模の家族経営がそれぞれの役割を果たしながら、水田開発が行われ、稲作経営が一定の確立をみたといつてよい。

ただし、土地改良の追加的投資や水系の維持管理に関しては、国が後背に退き、国有農場も民営化の中で経営問題に直面しているため、その費用負担は職工農家の肩に重くのしかかっている。米価水準にもよるが、利費や水利費として徴収される農家負担は、一方で農業税が廃止されたにもかかわらず、増大しているのである。今後、三江平原での稲作経営が持続的に営まれるかどうかは、この課題をいかに解決するかにかかっている。

#### 注

(1)朴紅・坂下明彦『中国東北における家族経営の再生と農村組織化』御茶の水書房、1999年、pp.1-334、朴紅・坂下明彦・由田宏一・旦志剛「中国三江平原における国有農場の水田開発と稲作経営—新華農場の事例分析」『農経論叢』57集、2001年、pp.85-98、坂下明彦・朴紅「中国国有農場と稲作職工農家」村田武編『再編下の家族農業経営と農協』筑波書房、2004年、pp.177-207。

(2)朴紅・張錦女・旦志剛・坂下明彦「中国三江平原における稲作経営の展開と機械化—新華農場第17生産隊の事例(その1)—」『農経論叢』64集、2009年、pp.1-12。

(3)朴紅・張錦女・旦志剛・坂下明彦「中国三江平原における稲作経営の労働過程と農家経済—新華農場第17生産隊の事例(その2)—」『農経論叢』64集、2009年、pp.13-23。

(4)国有農場では、一般農村と同様の農家経済調査を実施しているが、残念ながらそのデータを取得することはできなかった。

(5)農場の機能の変化については、朴紅「中国国有農場における企業改革の進展と農場機能の変化」『農経論叢』62集、2006年、pp.1-14がある。

(6)『黒竜江省農墾水利誌 1947-2000』黒竜江省農墾水利誌編纂委員会、2006年、および徐一戒主編『黒竜江農墾稲作 1947-1996』黒竜江人民出版社、1999年を参照。以下の歴史的叙述については、これを参照している。

(7)三江平原に位置する当時の三江省、東安省における開拓団はそれぞれ115、109であり、戸数は9,657戸、10,559戸であり、全体の団数881の25.4%、69,822戸の29.0%であった(『満洲開拓史』満洲開拓史復刊委員会、1980年、pp.465-466)。東安省は、牡丹江管理局にほぼ対応するが、三江省は方正、通化を含み、中央部よりに入植がなされており、現在の建三江管理局内での入植はない。

(8)『黒竜江省農墾水利誌 1947-2000』黒竜江省農墾水利誌編纂委員会、2006年、pp.338-345を参照のこと。資金の内容については、前掲『黒竜江省農墾水利誌』p.617を参照のこと。

(9)『水利統計年鑑 2005年』黒竜江省農墾総局水務局、pp.270-75による。